

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-5729

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)1月16日

G 03 B 11/04
G 02 B 7/10

B 7610-2H
C 7403-2H

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 考案の名称 バリヤ装置付ズームレンズ

⑯ 実 願 昭63-84734

⑰ 出 願 昭63(1988)6月27日

⑱ 考 案 者 野 村 博 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学工業株式会社
内

⑲ 出 願 人 旭光学工業株式会社 東京都板橋区前野町2丁目36番9号

⑳ 代 理 人 弁理士 三浦 邦夫

㉑ 実用新案登録請求の範囲

(1) カメラボディに対して固定される固定筒と;

該固定筒に、回転に伴い光軸方向に移動するように支持されたカム環と;該カム環と光軸方向には一体に動き、かつカム環の光軸方向移動に伴い該カム環に対し相対回転するレンズ案内環と;上記カム環およびレンズ案内環に対して支持され、これらの相対運動により所定の軌跡で光軸方向に接離移動して、ズーム撮影区間においては焦点距離を変え、収納区間においては収納位置と撮影可能位置とに移動する少なくとも前後二群の移動レンズと;該前群の移動レンズと共に光軸方向に移動するレンズカバー筒と;該レンズカバー筒に設けられ、前群の移動レンズ前方の撮影開口を開閉するバリヤとを備え、

上記レンズカバー筒に、上記収納区間におけるレンズ案内環とレンズカバー筒との相対運動によつてバリヤを開閉するバリヤ開閉機構を設けたことを特徴とするバリヤ装置付ズームレンズ。

(2) 請求項1において、バリヤが、レンズカバー筒に植設されたピンを介して光軸と直交する平面内を回動可能に枢支された一対のバリヤからなり、

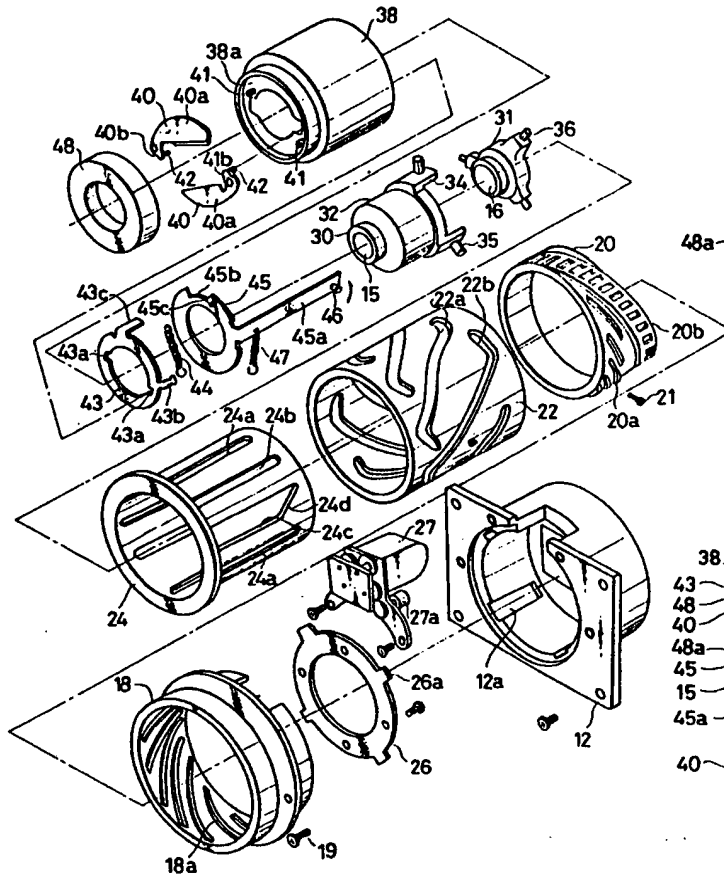
バリヤ開閉機構が、光軸と直交する平面内を回転して上記一対のバリヤを開閉するリング部材と、レンズカバー筒とレンズ案内筒との光軸方向の相対運動によつて上記リング部材を回動

させる連動部材とからなるバリヤ装置付ズームレンズ。

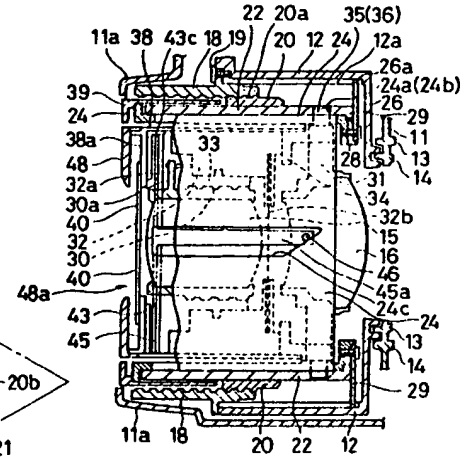
図面の簡単な説明

第1図は、本考案に係るバリヤ装置付ズームレンズの実施例を分解して示す斜視図、第2図および第3図は、同実施例をレンズ案内環以外を縦断して示す端面図であつて、第2図は収納状態、第3図はワイド端状態をそれぞれ示す端面図、第4図および第5図は、バリヤ部の要部を示す正面図であつて、第4図は収納状態(閉状態)を、第5図はワイド端状態(開状態)をそれぞれ示す正面図、第6図はカム環、レンズ案内環および内側ヘリコイド環の展開図である。

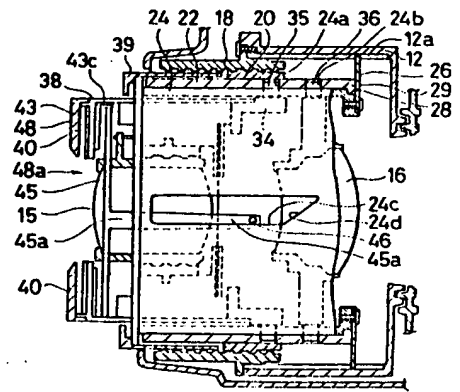
11…カメラボディ、12…固定筒、12a…レンズ案内環ガイド溝、15、16…移動レンズ、18…外側ヘリコイド環(内周ヘリコイド)、20…内側ヘリコイド環(外周ヘリコイド)、22…カム環、22a…前群カム溝、22b…後群カム溝、24…レンズ案内環、24a、24b…レンズガイド溝、24c…バリヤ開閉カム溝、24d…傾斜部(バリヤ開閉駆動部)、26…直進案内板、30…前群レンズ枠、32…シャッターブツク、34…前群移動枠、35、36…ガイドピン、38…レンズカバー筒、40…レンズバリヤ、43…中継リング、43a…係合溝、43c…中継係合片、44…閉ばね、45…駆動リング、45a…駆動腕、45b…切欠、46…ピン、47…開ばね。



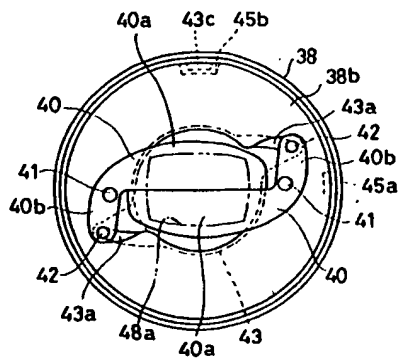
第 1 図



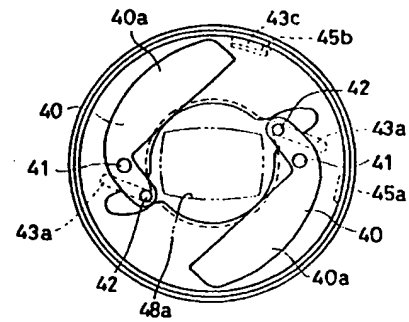
第 2 図



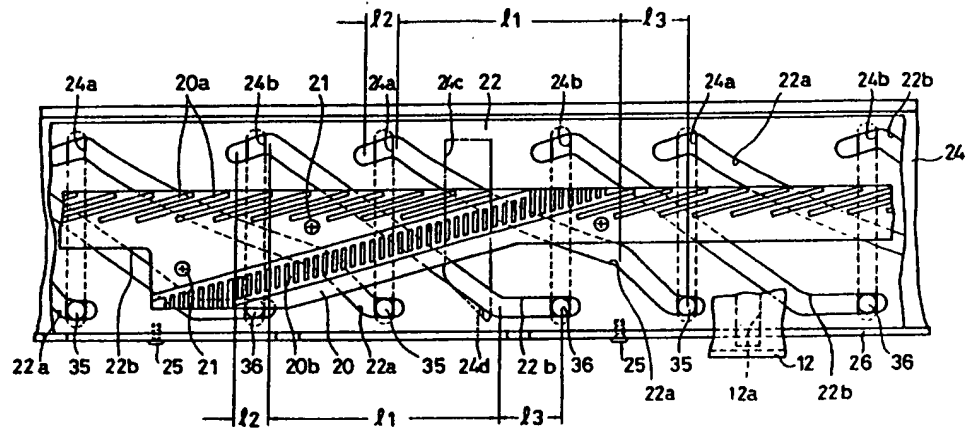
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図